332
W166d

UNIVERSITY OF
ILLINOIS LIBRARY
AT URBANA-CHAMPAIGN
BOOKSTACKS

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/dunemethodedereg00walr

D'UNE MÉTHODE DE RÉGULARISATION

DE LA

VARIATION DE VALEUR DE LA MONNAIE

PAR

M. Léon WALRAS

Professeur d'économie politique à l'Académie de Lausanne.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES VARIATIONS DES PRIX

depuis la suspension de la frappe des écus d'argent,

par **MM. Alfred SIMON et Léon WALRAS**

Mémoires lus à la Société vaudoise des Sciences naturelles, les 6 mai et 3 juin 1885.
(Extrait du *Bulletin*, vol. XXI, n° 92.)

LAUSANNE
Imprimerie CORBAZ & Comp.

1885

33R
W166d

D'UNE MÉTHODE DE RÉGULARISATION DE LA VARIATION DE VALEUR DE LA MONNAIE

PAR

M. Léon WALRAS

Professeur d'économie politique à l'Académie de Lausanne.

Le système de *monnaie d'or avec billon d'argent régulateur* que j'ai exposé dans le numéro du 1er décembre 1884 de la *Revue de droit international* repose tout entier sur un théorème d'économie politique pure que j'ai démontré mathématiquement dans mes précédents ouvrages et auquel j'attache une importance tout à fait capitale, savoir que : — *Les valeurs des marchandises sont proportionnelles aux intensités des derniers besoins satisfaits, ou aux raretés.* Le dernier besoin satisfait est celui sur lequel s'arrête le consommateur : son intensité est maximum au moment où la consommation commence ; elle diminue constamment au fur et à mesure que la consommation augmente ; elle est nulle quand la consommation a eu lieu à discrétion. Le prix du blé en or étant de 0 fr. 20, soit de $^1/_5$ de franc la livre, l'intensité du dernier besoin satisfait de blé chez chaque consommateur, après l'échange, est le cinquième du dernier besoin satisfait d'or. Au rapport des intensités des derniers besoins satisfaits chez chaque consommateur, on peut substituer le rapport des moyennes des intensités des derniers besoins satisfaits chez tous les consommateurs. Ainsi, dans l'exemple cité, l'intensité moyenne du dernier besoin satisfait de blé serait le cinquième de l'intensité moyenne du dernier besoin satisfait d'or. Quand je parlerai ici de la rareté tout court, il s'agira de cette rareté moyenne.

Les valeurs étant proportionnelles aux raretés, les éléments de variation des raretés sont les éléments de variation des valeurs. Pour une marchandise ordinaire, ces éléments sont au nombre de deux : 1° son utilité, 2° sa quantité. L'augmentation ou la diminution de l'utilité amène l'augmentation ou la diminution de la rareté ; l'augmentation ou la diminution de la

p15216

quantité amène la diminution ou l'augmentation de la rareté. L'utilité et la quantité pouvant agir concurremment et en sens inverse, il se peut qu'elles varient toutes les deux sans que la rareté change. Pour une marchandise qui sert de monnaie, les éléments de variation de la rareté sont au nombre de trois : 1° son utilité comme marchandise, 2° son utilité comme monnaie, c'est-à-dire le chiffre de la circulation à desservir, 3° sa quantité. L'augmentation ou la diminution de chacune des deux utilités amène l'augmentation ou la diminution de la rareté ; l'augmentation ou la diminution de la quantité amène la diminution ou l'augmentation de la rareté. Ici encore, les deux utilités, d'une part, et la quantité, de l'autre, pouvant agir concurremment et en sens inverse, il se peut que les trois éléments, ou deux d'entre eux, varient ensemble sans que la rareté change.

Cela posé, il est facile de montrer comment l'Etat ou le législateur peut régler la rareté, et par suite la valeur, de la marchandise monnaie.

Supposons, pour fixer les idées, une monnaie d'or comme la nôtre et un billon spécial d'argent distinct du billon *divisionnaire* comme nos écus de 5 francs sont distincts des pièces de 2, 1 et $^1/_2$ francs et que nous appellerons billon *régulateur*. L'or est *monnaie* parce que la frappe n'en est ni suspendue ni limitée, parce que l'Etat transforme des lingots en pièces d'or à toute réquisition des particuliers et qu'ainsi l'or tend à avoir toujours la même valeur comme marchandise et comme monnaie. L'argent est *billon* parce que l'Etat frappe des pièces d'argent pour la quantité qui lui convient et en leur attribuant comme monnaie une valeur nominale supérieure à la valeur qu'elles auraient comme marchandise. Dans ces conditions, il est bien clair que l'Etat ou le législateur peut contrebalancer les effets des variations qui ne dépendent pas de lui dans les deux utilités ou dans la quantité de la marchandise monnaie en opérant lui-même une variation dans la quantité de cette marchandise qui sert de monnaie au moyen du billon régulateur dont il dispose. Par exemple, une des deux utilités de la marchandise monnaie a augmenté : l'usage se répand de plus en plus d'aurifier les dents au lieu de les plomber, ou bien on supprime dans le pays une circulation existante de papier pour la remplacer par une circulation d'espèces. Les intensités des derniers besoins satisfaits d'or vont augmenter. Que fait le législateur ? Il introduit du billon spécial dans la circulation ; une certaine quantité d'or

monnaie se transforme, s'il le faut, en or marchandise, et la rareté de l'or marchandise n'augmente pas. Ou bien la quantité de la marchandise monnaie a augmenté : on a découvert quelquepart des sables aurifères. Les intensités des derniers besoins satisfaits d'or vont diminuer. Que fait le législateur ? Il retire du billon spécial de la circulation ; une certaine quantité d'or marchandise se transforme en or monnaie, et la rareté de l'or marchandise ne diminue pas.

Il est évident que, dans ce système, l'argent paie pour l'or. L'Etat fixe ou fait varier comme il lui convient la rareté de l'or ; mais, en même temps, il crée, par cet emploi intermittent du billon spécial d'argent qui tantôt entre dans la circulation et tantôt en sort, une cause de plus de variation de la rareté de l'argent. Mais il vaut bien mieux que l'argent varie un peu plus de rareté et par suite de valeur, et que l'or, qui sert à régler toutes les transactions, acquière une rareté et par suite une valeur fixe ou régulièrement variable. Au surplus, il n'est pas nécessaire d'insister sur les avantages de la fixité ou de la régularité de variation de la valeur de la marchandise monnaie. L'objection qu'on fait d'ordinaire à cette fixité ou à cette régularité de variation n'est pas d'être une chose peu avantageuse, c'est d'être une chose impossible. On vient de voir qu'elle est une chose parfaitement possible.

Et, toutefois, cela n'est pas à dire que ce système monétaire, qui est rationnel, soit simple et facile. Les intensités des derniers besoins satisfaits, ou les raretés, ne se mesurent pas directement : ce sont des grandeurs, mais non pas des grandeurs appréciables. Leur tendance à l'augmentation ou à la diminution ne se révèle que par la tendance à l'augmentation ou à la diminution des valeurs qui leur sont proportionnelles. Mais les valeurs elles-mêmes ne nous sont données que par leurs rapports avec d'autres valeurs. Comment donc discerner leur vrai mouvement ? Ainsi, le prix du blé en or s'est élevé de 0 fr. 20 à 0 fr. 25, soit de $^1/_5$ à $^1/_4$ de franc la livre. Il est certain que l'intensité moyenne du dernier besoin satisfait de blé, qui était auparavant le cinquième de l'intensité moyenne du dernier besoin satisfait d'or, en est à présent le quart. Mais est-ce la rareté moyenne du blé qui a augmenté ? Est-ce la rareté moyenne de l'or qui a diminué ? Ou même ces deux raretés n'ont-elles pas varié toutes les deux ? C'est ce qu'il semble malaisé de savoir. On a proposé plusieurs méthodes pour y arriver. J'ai cri-

tiqué, dans la 28e Leçon de mes *Eléments d'économie politique pure*, celle qui a été exposée par Cournot dans ses *Principes mathématiques de la théorie des richesses;* je critiquerai ici celle qui a été employée par Jevons dans le célèbre mémoire : — *A serious Fall in the Value of Gold ascertained, and its social Effects set forth* (1863) [1].

Soient a, b, c, d ... les prix en or d'un nombre m de marchandises (A), (B), (C), (D) ... à un moment donné ; a', b', c', d' ... les prix en or de ces marchandises au bout d'un certain temps. D'après Jevons, la moyenne géométrique des rapports $\frac{a'}{a}$, $\frac{b'}{b}$, $\frac{c'}{c}$, $\frac{d'}{d}$ ... soit

$$\sqrt[m]{\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \cdots},$$

représentant l'augmentation ou la diminution moyenne des prix des marchandises en or, le rapport inverse, soit

$$\frac{1}{\sqrt[m]{\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \cdots}},$$

représentera d'autre part la diminution ou l'augmentation de valeur de l'or. Cournot cherche des marchandises qui n'aient pas varié de valeur les unes par rapport aux autres; Jevons prend ses marchandises au hasard, il en prend seulement le plus possible : sa méthode, dit-il lui-même, est non *exclusive* mais *inclusive*. Nous en examinerons tout à l'heure le principe même; mais il convient de mentionner auparavant divers détails intéressants d'application.

Les éléments du calcul sont des prix annuels qui sont des prix moyens arithmétiques. Le prix a_1 de l'année 1 est égal à la somme des prix a_J, a_F, a_M ... des mois de janvier, février, mars ... divisée par 12 selon la formule

$$a_1 = \frac{a_J + a_F + a_M \cdots}{12}.$$

[1] Ce mémoire est le second de ceux qui ont été réunis dans le volume intitulé : — *Investigations in Currency and Finance.* London, 1884.

Après les prix a_1, b_1, c_1, d_1 ... de l'année 1, on cherche successivement les prix a_2, b_2, c_2, d_2 ... de l'année 2, les prix a_3, b_3, c_3, d_3 ... de l'année 3 ... les prix a_{20}, b_{20}, c_{20}, d_{20} ... de l'année 20 et l'on en fait un TABLEAU I des *Prix moyens annuels de chacune des* m *marchandises durant la période* 1—20 disposé comme suit :

$$\begin{array}{cccc} a_1 & a_2 & a_3 \ldots & a_{20} \\ b_1 & b_2 & b_3 \ldots & b_{20} \\ c_1 & c_2 & c_3 \ldots & c_{20} \\ d_1 & d_2 & d_3 \ldots & d_{20} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{array}$$

Cela fait, on pourrait prendre les rapports $\frac{a_2}{a_1}, \frac{a_3}{a_1} \ldots \frac{b_2}{b_1}, \frac{b_3}{b_1} \ldots$ $\frac{c_2}{c_1}, \frac{c_3}{c_1} \ldots \frac{d_2}{d_1}, \frac{d_3}{d_1} \ldots$ et l'on aurait ainsi la variation annuelle des prix des marchandises en or et la variation annuelle de valeur de l'or. Mais, pour une raison fondée sur toute une théorie des plus ingénieuses, Jevons procède un peu différemment.

Dans un pays qui épargne et qui capitalise, une partie des services producteurs : rentes de terres, travaux de facultés personnelles, profits de capitaux, sont annuellement détournés de la production des objets de consommation vers la production des capitaux neufs. Mais cette production des capitaux neufs, qui constitue le fait de la capitalisation, ne s'opère pas d'une façon régulière. Un pays qui capitalise 5 milliards en 10 ans ne capitalise pas 500 millions par an ; cette moyenne sera celle de certaines années intermédiaires ; pendant quelques années, elle sera supérieure et s'élèvera peut-être à 7 ou 800 millions ; pendant quelques années, elle sera inférieure et s'abaissera peut-être à 2 ou 300 millions. Ce mouvement est analogue à celui de la mer : il comporte un flux, une marée haute, un reflux, une marée basse. Les périodes de marée haute, qui sont celles de forte capitalisation, se caractérisent par l'élévation du taux de l'escompte, le haut prix du fer et des matériaux de construction et par une hausse du prix des objets de consommation à la production desquels on dispute les services producteurs pour la

production des capitaux neufs. Les périodes de marée basse, qui sont celles de faible capitalisation, se caractérisent par les phénomènes contraires : abaissement du taux de l'escompte, bas prix du fer et des matériaux de construction, baisse du prix des objets de consommation. Le reflux se fait plus rapidement que le flux : il coïncide en général avec une crise. Jevons, qui a accumulé sur ce point les observations et les analyses avec une patience et une sagacité rares, pose en fait qu'au XIXe siècle, en Europe et aux Etats-Unis, la période de 10 ans que nous avons citée comme exemple est en réalité celle d'une marée économique comprenant flux et reflux, marée haute et marée basse. Peut-être les explications qu'il a données de ce fait sont-elles plus ou moins contestables; en tout cas, le fait lui-même paraît certain. Or il en résulte qu'il y a une précaution à prendre dans le calcul des variations de prix, vu que, si l'on comparait entre eux des prix séparés par un nombre quelconque d'années d'intervalle, on s'exposerait à ne pas comparer des choses comparables. Il faut comparer des prix de marée haute avec des prix de marée haute, ou des prix de marée basse avec des prix de marée basse, ou mieux encore des moyennes de prix de flux et reflux avec des moyennes de prix de flux et reflux. Cette dernière façon de procéder semble tout à fait indiquée au point de vue même de la théorie de Jevons. Ce n'est pourtant pas tout à fait celle qu'il a suivie dans son mémoire. Pour mesurer la diminution de valeur de l'or produite par la découverte des mines de Californie et d'Australie, il a pris le rapport de la moyenne des prix de 1860-62, période de marée basse, à la moyenne des prix de 1845-50, période de flux et reflux terminée par l'événement dont il s'agissait de mesurer l'effet. Il est vrai qu'en procédant ainsi, il atténue, plutôt que de l'exagérer, l'effet en question. Quoi qu'il en soit, pour tenir compte de la théorie de la marée économique, nous supposerons, quant à nous, que les prix $a, b, c, d \ldots a', b', c', d' \ldots$ sont des moyennes arithmétiques de prix de périodes successives de flux et reflux, c'est-à-dire des moyennes arithmétiques de prix de périodes décennales selon les formules

$$a = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \ldots}{10},$$

$$a' = \frac{a_{11} + a_{12} + a_{13} + \ldots}{10};$$

et ce seront ces moyennes $a, b, c, d \ldots a', b', c', d' \ldots$ que nous introduirons dans la formule

$$\sqrt[m]{\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \cdots}$$

pour en déduire l'augmentation ou la diminution moyenne des prix des marchandises en or, au moyen de l'équation

$$\log \sqrt[m]{\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \cdots} = \frac{1}{m} (\log a' + \log b' + \log c' + \ldots)$$
$$- \frac{1}{m} (\log a + \log b + \log c + \ldots)$$

Et, toutefois, avant de tirer ce rapport final, Jevons fait un second tableau accompagné d'une construction graphique très importante.

$a, b, c, d \ldots$ étant les moyennes arithmétiques de prix de la première période décennale de flux et reflux, on dresse un TABLEAU II des *Rapports des prix annuels durant la période* 1—20 *aux moyennes des prix durant la période* 1—10 disposé comme suit :

$$\begin{array}{cccc}
\frac{a_1}{a} & \frac{a_2}{a} & \frac{a_3}{a} \cdots & \frac{a_{20}}{a} \\
\frac{b_1}{b} & \frac{b_2}{b} & \frac{b_3}{b} \cdots & \frac{b_{20}}{b} \\
\frac{c_1}{c} & \frac{c_2}{c} & \frac{c_3}{c} \cdots & \frac{c_{20}}{c} \\
\frac{d_1}{d} & \frac{d_2}{d} & \frac{d_3}{d} \cdots & \frac{d_{20}}{d} \\
\cdots & \cdots & \cdots & \cdots
\end{array}$$

et l'on construit les courbes représentatives de ce tableau en prenant, pour chaque marchandise, les temps comme abscisses et les rapports ci-dessus comme ordonnées. Dans le mémoire

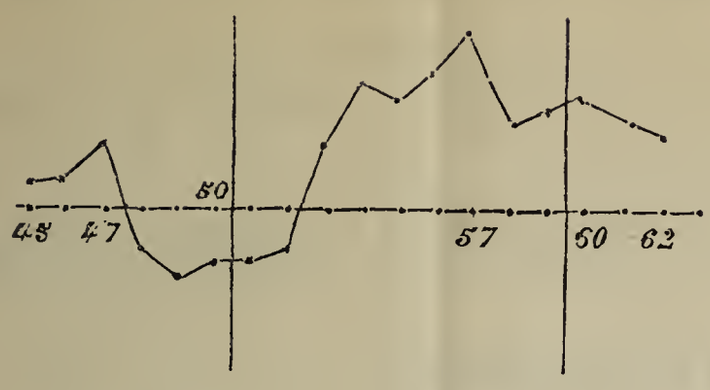
dont nous nous occupons, Jevons a fait correspondre ses courbes non pas à ce second tableau, mais à un troisième donnant les rapports des prix annuels durant la période totale aux moyennes des prix durant la première période sous forme de rapports moyens géométriques par groupes de marchandises plus ou moins analogues. Toujours en me plaçant à son point de vue, je me permets de penser qu'il y a lieu de construire la courbe représentative de la variation des prix annuels durant la période totale par rapport à la moyenne du prix durant la première période pour chaque marchandise séparément. Il me semble qu'ainsi seulement on peut reconnaître et constater qu'indépendamment de ses variations de prix spéciales, chaque marchandise a subi une variation générale qui lui a été commune avec toutes les autres et qui a été due à des causes afférentes à la monnaie. Mais je reviendrai sur ce point tout à l'heure.

Cette variation générale et commune est fournie, suivant Jevons, par le tableau

$$\sqrt[m]{\frac{a_1}{a}\cdot\frac{b_1}{b}\cdot\frac{c_1}{c}\cdot\frac{d_1}{d}\cdots}\ \sqrt[m]{\frac{a_2}{a}\cdot\frac{b_2}{b}\cdot\frac{c_2}{c}\cdot\frac{d_2}{d}\cdots}\ \sqrt[m]{\frac{a_3}{a}\cdot\frac{b_3}{b}\cdot\frac{c_3}{c}\cdot\frac{d_3}{d}\cdots}$$

$$\cdots\ \sqrt[m]{\frac{a_{20}}{a}\cdot\frac{b_{20}}{b}\cdot\frac{c_{20}}{c}\cdot\frac{d_{20}}{d}\cdots}$$

et par la courbe qui le représente. Cette courbe est frappante dans le mémoire de Jevons. On voit le prix moyen d'une quarantaine de marchandises, prises entre toutes, partir en 1845 de l'horizontale correspondante à la moyenne des prix de la période 1845-50, s'élever au-dessus de cette horizontale en 1846, moment de flux, s'y tenir en 1847, moment de marée haute, s'abaisser au-dessous de l'horizontale en 1848, moment de reflux, s'y tenir en 1849-52, moment de marée basse, remonter au-dessus de l'horizontale en 1853, moment de flux, s'y tenir en 1854-57, moment de marée haute, mais à un niveau sensiblement plus élevé qu'en 1847, redescendre en 1858, moment de reflux, mais pour se tenir en 1859-62, moment de marée basse, au-dessus de l'horizontale et non plus au-dessous, c'est-à-dire à un niveau beaucoup plus élevé qu'en 1849-52.



Il semble donc évident que l'effet de l'abondance de l'or a été de transporter toutes les ondulations de la courbe à un niveau supérieur. Et c'est bien la différence du niveau de la seconde période et du niveau de la première, exprimée par le rapport

$$\sqrt[m]{\frac{a'}{a}\cdot\frac{b'}{b}\cdot\frac{c'}{c}\cdot\frac{d'}{d}\cdots},$$

et non la différence du niveau de la marée basse et de l'horizontale, qui fournit la mesure de l'augmentation moyenne des prix des marchandises en or; et la différence inverse, exprimée par le rapport

$$\frac{1}{\sqrt[m]{\frac{a'}{a}\cdot\frac{b'}{b}\cdot\frac{c'}{c}\cdot\frac{d'}{d}\cdots}},$$

qui fournit la mesure de la dépréciation de la monnaie, du moins si le principe même de la méthode de Jevons est juste.

C'est ce principe qu'il s'agit d'examiner à présent. Je fonderai cet examen sur la considération de la proportionnalité des valeurs aux raretés qui est la considération décisive en matière de monnaie et d'économie politique pure et sur laquelle j'ai déjà fondé l'examen de la méthode de Cournot.

Soient α, β, γ, δ ... o les raretés moyennes des marchandises (A), (B), (C), (D) ... et la rareté moyenne de l'or, aux prix a, b, c, d ...; soient α', β', γ', δ' ... o' les raretés des mêmes marchandises et la rareté de l'or, aux prix a', b', c', d' ... En vertu

du théorème de la proportionnalité des valeurs aux raretés, on a à la fois :

$$a = \frac{\alpha}{o}, \qquad b = \frac{\beta}{o}, \qquad c = \frac{\gamma}{o}, \qquad d = \frac{\delta}{o} \ldots$$

$$a' = \frac{\alpha'}{o'}, \qquad b' = \frac{\beta'}{o'}, \qquad c' = \frac{\gamma'}{o'}, \qquad d' = \frac{\delta'}{o'} \ldots$$

d'où l'on tire successivement :

$$\frac{o'}{o} \cdot \frac{a'}{a} = \frac{\alpha'}{\alpha}, \qquad \frac{o'}{o} \cdot \frac{b'}{b} = \frac{\beta'}{\beta}, \qquad \frac{o'}{o} \cdot \frac{c'}{c} = \frac{\gamma'}{\gamma}, \qquad \frac{o'}{o} \cdot \frac{d'}{d} = \frac{\delta'}{\delta} \ldots$$

$$\left(\frac{o'}{o}\right)^{m} \left(\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \ldots\right) = \frac{\alpha'}{\alpha} \cdot \frac{\beta'}{\beta} \cdot \frac{\gamma'}{\gamma} \cdot \frac{\delta'}{\delta} \ldots$$

$$\frac{o'}{o} \sqrt[m]{\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \ldots} = \sqrt[m]{\frac{\alpha'}{\alpha} \cdot \frac{\beta'}{\beta} \cdot \frac{\gamma'}{\gamma} \cdot \frac{\delta'}{\delta} \ldots}$$

$$\frac{\frac{o'}{o}}{\sqrt[m]{\frac{\alpha'}{\alpha} \cdot \frac{\beta'}{\beta} \cdot \frac{\gamma'}{\gamma} \cdot \frac{\delta'}{\delta} \ldots}} = \frac{1}{\sqrt[m]{\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \ldots}};$$

par où l'on voit immédiatement que l'inverse de la moyenne géométrique des variations de prix des marchandises (A), (B), (C), (D) ...

$$\frac{1}{\sqrt[m]{\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \ldots}}$$

ne donne pas *la variation de rareté et de valeur de l'or*

$$\frac{o'}{o},$$

mais bien *le rapport de cette variation de rareté et de valeur de l'or à la moyenne géométrique des variations de rareté et de valeur des marchandises* (A), (B), (C), (D) ...

$$\frac{\frac{o'}{o}}{\sqrt[m]{\frac{\alpha'}{\alpha} \cdot \frac{\beta'}{\beta} \cdot \frac{\gamma'}{\gamma} \cdot \frac{\delta'}{\delta} \ldots}}.$$

Pour qu'elle donnât la variation de rareté ou de valeur de l'or, il faudrait que l'on pût poser

$$\lim \sqrt[m]{\frac{\alpha'}{\alpha} \cdot \frac{\beta'}{\beta} \cdot \frac{\gamma'}{\gamma} \cdot \frac{\delta'}{\delta} \ldots} = 1,$$

ce qui n'est pas ; car, même en prenant toutes les marchandises autres que la marchandise monnaie sans exception, on n'a pas

$$\sqrt[m]{\alpha' \cdot \beta' \cdot \gamma' \cdot \delta' \ldots} = \sqrt[m]{\alpha \cdot \beta \cdot \gamma \cdot \delta \ldots}$$

La moyenne géométrique des raretés de ces marchandises n'est pas une constante. Au contraire, la science montre que, dans une société progressive, c'est-à-dire dans une société où le capital augmente plus rapidement que la population, cette moyenne doit diminuer ; dans une société rétrograde, elle devrait augmenter ; et, dans une société stationnaire, elle pourrait varier en raison de variations accidentelles dans l'utilité ou dans la quantité des marchandises. Il est vrai que, dans une telle société, elle pourrait aussi demeurer constante si, l'utilité ou la quantité d'un certain nombre de marchandises ne variant pas, les effets des variations dans l'utilité ou dans la quantité des autres marchandises se compensaient exactement. Et comment reconnaîtrait-on qu'il en serait ainsi ? On le reconnaîtrait en comparant la courbe de variation générale et commune de prix dont nous avons parlé plus haut avec les courbes de variation spéciale de prix correspondant à chaque marchandise. S'il en était un grand nombre de ces dernières dont la similitude avec la première fût remarquable, il serait à supposer que les variations de prix qu'elles représenteraient proviendraient de causes inhérentes à la monnaie et non de causes inhérentes aux marchandises. C'est ce qui paraît avoir lieu dans l'application que Jevons a faite de sa méthode à la mesure de la dépréciation de l'or de 1850 à 1862 et ce qu'on verrait encore mieux si, au lieu d'établir des courbes spéciales par groupes de marchandises, il

avait établi des courbes spéciales à chaque marchandise. Seulement, il faut bien le remarquer : en procédant ainsi, on abandonne, en réalité, la méthode inclusive de Jevons pour revenir à la méthode exclusive de Cournot laquelle me semble décidément préférable pour ce qui est de constater et de mesurer les variations de valeur de la monnaie.

Mais ici se pose une question à laquelle nous allons répondre d'une façon qui va rendre à la méthode de Jevons toute sa supériorité. Doit-on désirer *que la monnaie ne varie pas de rareté et de valeur ?* Ou ne doit-on pas plutôt désirer *que la variation de rareté et de valeur de la monnaie soit précisément égale à la moyenne géométrique des variations de rareté et de valeur des autres marchandises?* Pour ma part, je n'hésite pas à croire, comme je l'ai déjà dit dans l'exposition de mon système de *monnaie d'or avec billon d'argent régulateur*, que c'est à ce dernier but que l'on doit tendre, vu qu'il n'y a aucune raison de soustraire la marchandise monnaie à la loi de réduction de plus en plus considérable des raretés des produits résultant du progrès économique et qu'il y a, au contraire, tout avantage à ce que son pouvoir d'acquisition reste le même. Or rien de plus aisé que d'obtenir ce double résultat par l'emploi du billon d'argent régulateur effectué sur des indications empruntées à la méthode de Jevons. Supposons en effet que, par cet emploi, on réussît à faire en sorte que la moyenne géométrique des prix ne variât pas, soit que l'on eût

$$\sqrt[m]{\frac{a''}{a} \cdot \frac{b''}{b} \cdot \frac{c''}{c} \cdot \frac{d''}{d} \cdots} = 1,$$

alors on aurait aussi

$$\frac{o''}{o} = \sqrt[m]{\frac{\alpha'}{\alpha} \cdot \frac{\beta'}{\beta} \cdot \frac{\gamma'}{\gamma} \cdot \frac{\delta'}{\delta} \cdots};$$

et la variation de la rareté et de la valeur de la monnaie serait égale à la moyenne géométrique des variations de rareté et de valeur des marchandises.

Cette dernière moyenne doit-elle être une moyenne *géométrique?* C'est un point que Jevons n'a pas non plus discuté théoriquement et que je vais essayer de préciser aussi grâce au principe de la proportionnalité des valeurs aux raretés.

D'un système d'équations

$$a = \frac{\alpha}{o}, \qquad b = \frac{\beta}{o}, \qquad c = \frac{\gamma}{o}, \qquad d = \frac{\delta}{o} \ldots$$

$$a' = \frac{\alpha'}{o'}, \qquad b' = \frac{\beta'}{o'}, \qquad c' = \frac{\gamma'}{o'}, \qquad d' = \frac{\delta'}{o'} \ldots$$

on pourrait tirer aussi

$$\frac{o'}{o}\left(\frac{a'}{a} + \frac{b'}{b} + \frac{c'}{c} + \frac{d'}{d} + \ldots\right) = \frac{\alpha'}{\alpha} + \frac{\beta'}{\beta} + \frac{\gamma'}{\gamma} + \frac{\delta'}{\delta} + \ldots$$

et, par suite,

$$\frac{\frac{o'}{o}}{\frac{1}{m}\left(\frac{\alpha'}{\alpha} + \frac{\beta'}{\beta} + \frac{\gamma'}{\gamma} + \frac{\delta'}{\delta} + \ldots\right)} = \frac{1}{\frac{1}{m}\left(\frac{a'}{a} + \frac{b'}{b} + \frac{c'}{c} + \frac{d'}{d} + \ldots\right)}$$

Et si, par l'emploi du billon régulateur, on réussissait à faire en sorte que la moyenne *arithmétique* des prix ne variât pas, soit que l'on eût

$$\frac{1}{m}\left(\frac{a'''}{a} + \frac{b'''}{b} + \frac{c'''}{c} + \frac{d'''}{d} + \ldots\right) = 1,$$

alors on aurait aussi

$$\frac{o'''}{o} = \frac{1}{m}\left(\frac{\alpha'}{\alpha} + \frac{\beta'}{\beta} + \frac{\gamma'}{\gamma} + \frac{\delta'}{\delta} + \ldots\right);$$

et la variation de la rareté et de la valeur de la monnaie serait égale à la moyenne arithmétique des variations de rareté et de valeur des marchandises.

Il y a plus. Si, par l'emploi du billon régulateur, on réussissait à faire en sorte que la moyenne *harmonique* des prix ne variât pas, soit que l'on eût

$$\frac{1}{\frac{1}{m}\left(\frac{a}{a^{\text{IV}}} + \frac{b}{b^{\text{IV}}} + \frac{c}{c^{\text{IV}}} + \frac{d}{d^{\text{IV}}} + \ldots\right)} = 1,$$

alors on aurait aussi, comme on peut s'en assurer par un calcul très simple et très facile,

$$\frac{o^{\text{IV}}}{o} = \frac{1}{\frac{1}{m}\left(\frac{\alpha}{\alpha'} + \frac{\beta}{\beta'} + \frac{\gamma}{\gamma'} + \frac{\delta}{\delta'} + \ldots\right)};$$

et la variation de la rareté et de la valeur de la monnaie serait égale à la moyenne harmonique des variations de rareté et de valeur des marchandises. Pourquoi faut-il préférer la moyenne géométrique à la moyenne arithmétique et à la moyenne harmonique ?

Dans l'hypothèse de la moyenne harmonique, avec une même quantité d'or

$$a + b + c + d + \ldots$$

on aurait successivement

$$1 \text{ de (A)} + 1 \text{ de (B)} + 1 \text{ de (C)} + 1 \text{ de (D)} + \ldots = m,$$

aux prix a, b, c, d... et

$$\frac{a}{a^{\text{IV}}} \text{ de (A)} + \frac{b}{b^{\text{IV}}} \text{ de (B)} + \frac{c}{c^{\text{IV}}} \text{ de (C)} + \frac{d}{d^{\text{IV}}} \text{ de (D)} + \ldots = m,$$

aux prix a^{IV}, b^{IV}, c^{IV}, d^{IV} ...

Dans l'hypothèse de la moyenne arithmétique, avec une même quantité d'or

$$a''' + b''' + c''' + d''' + \ldots$$

on aurait successivement

$$\frac{a'''}{a} \text{ de (A)} + \frac{b'''}{b} \text{ de (B)} + \frac{c'''}{c} \text{ de (C)} + \frac{d'''}{d} \text{ de (D)} + \ldots = m,$$

aux prix a, b, c, d... et

$$1 \text{ de (A)} + 1 \text{ de (B)} + 1 \text{ de (C)} + 1 \text{ de (D)} + \ldots = m,$$

aux prix a''', b''', c''', d''' ...

Ainsi, dans les deux cas, une même quantité de monnaie achèterait toujours une même quantité de richesse sociale.

Il n'y a pas lieu d'ailleurs de préférer un résultat à l'autre; et l'on doit prendre la moyenne géométrique, comme le fait Jevons, s'il est vrai, comme Jevons l'affirme, mais sans le démontrer, qu'elle donne un résultat intermédiaire. Il y aurait donc à prouver ici que la moyenne géométrique des variations de rareté des marchandises est intermédiaire des moyennes arithmétique et harmonique, c'est-à-dire que l'on a

$$\frac{1}{m}\left(\frac{\alpha'}{\alpha}+\frac{\beta'}{\beta}+\frac{\gamma'}{\gamma}+\frac{\delta'}{\delta}+\ldots\right)>\sqrt[m]{\frac{\alpha'}{\alpha}\cdot\frac{\beta'}{\beta}\cdot\frac{\gamma'}{\gamma}\cdot\frac{\delta'}{\delta}\ldots}$$

et

$$\sqrt[m]{\frac{\alpha'}{\alpha}\cdot\frac{\beta'}{\beta}\cdot\frac{\gamma'}{\gamma}\cdot\frac{\delta}{\delta}\ldots}>\frac{1}{\frac{1}{m}\left(\frac{\alpha}{\alpha'}+\frac{\beta}{\beta'}+\frac{\gamma}{\gamma'}+\frac{\delta}{\delta'}+\ldots\right)},$$

soit

$$\left(\frac{\alpha'}{\alpha}+\frac{\beta'}{\beta}+\frac{\gamma'}{\gamma}+\frac{\delta'}{\delta}+\ldots\right)^{m}>m^{m}\left(\frac{\alpha'}{\alpha}\cdot\frac{\beta'}{\beta}\cdot\frac{\gamma'}{\gamma}\cdot\frac{\delta'}{\delta}\ldots\right)$$

et

$$\frac{1}{m^{m}}\left(\frac{\alpha'}{\alpha}\cdot\frac{\beta'}{\beta}\cdot\frac{\gamma'}{\gamma}\cdot\frac{\delta'}{\delta}\ldots\right)>\frac{1}{\left(\frac{\alpha}{\alpha'}+\frac{\beta}{\beta'}+\frac{\gamma}{\gamma'}+\frac{\delta}{\delta'}+\ldots\right)^{m}}$$

Or, il ne serait pas difficile de montrer que cette double inégalité, qui a lieu pour 2 et pour 3 marchandises, a lieu pour un nombre quelconque de marchandises.

Il convient de rechercher encore jusqu'à quel point, en procédant comme nous le faisons, nous nous rapprochons de la combinaison de l'étalon multiple. Le principe de cette combinaison, qui est qu'une même quantité de monnaie achète toujours les mêmes quantités déterminées des mêmes marchandises déterminées, s'exprimerait généralement par l'équation

$$pa+qb+rc+sd=pa^{v}+qb^{v}+rc^{v}+sd^{v}\,.$$

La détermination des marchandises (A), (B), (C), (D) et des quantités p, q, r, s est arbitraire. Si on prend toutes les marchandises, et une unité de chacune, le principe s'exprimera par l'équation

$$a + b + c + d + \ldots = a^{\text{v}} + b^{\text{v}} + c^{\text{v}} + d^{\text{v}} + \ldots$$

Dans ce système, la compensation a lieu si, tandis que le prix d'une marchandise a augmenté de π, le prix d'une autre a diminué d'autant. Dans notre système, dont le principe s'exprime généralement par l'équation

$$a \,.\, b \,.\, c \,.\, d \ldots = a'' \,.\, b'' \,.\, c'' \,.\, d'' \ldots$$

la compensation a lieu si, tandis que le prix d'une marchandise a été multiplié par π, le prix d'une autre a été divisé par le même nombre. Dans l'un et l'autre système, il arrive qu'une quantité égale d'or a toujours sensiblement la même valeur en marchandises.

Ainsi, la méthode de Jevons est excellente à la condition qu'au lieu de l'employer pour mesurer la variation de rareté et de valeur de la monnaie, on la fasse servir à régulariser cette variation en la rendant égale à la variation moyenne de rareté et de valeur des marchandises. Pour cet objet, elle est d'une rigueur et d'une simplicité parfaites. Les marchandises qui se vendent sur des marchés réguliers et dont les prix, résultant d'une enchère et d'un rabais rigoureux, sont constatés par des mercuriales publiques, ne sont pas extrêmement nombreuses. Qu'on les prenne toutes et qu'on calcule la moyenne géométrique de leurs variations de prix à des intervalles déterminés; puis qu'on ajoute ou qu'on retranche du billon régulateur selon que cette moyenne sera inférieure ou supérieure à l'unité ; et le problème de la régularisation de la variation de valeur de la monnaie est résolu. Il l'est complètement et sans qu'il y ait ni place ni ressource pour l'arbitraire. Supposons, en effet, que l'on ait

$$\sqrt[m]{\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \cdots} \gtrless 1,$$

et demandons-nous quelle serait la quantité de billon régulateur à ajouter dans la circulation ou à en retrancher pour que l'on eût

$$\sqrt[m]{\frac{a''}{a}\cdot\frac{b''}{b}\cdot\frac{c''}{c}\cdot\frac{d''}{d}\cdots}=1.$$

Soient Q′, Q″ les quantités totales de monnaie correspondant aux deux séries de prix a', b', c', d' ... a'', b'', c'', d'' ... D'après la théorie de la monnaie, *les prix en monnaie sont sensiblement proportionnels à la quantité de monnaie en circulation*, c'est-à-dire que l'on a

$$\frac{Q''}{Q'}=\frac{a''}{a'}=\frac{b''}{b'}=\frac{c''}{c'}=\frac{d''}{d'}=\cdots$$

d'où l'on tire aisément

$$\frac{Q''}{Q'}=\sqrt[m]{\frac{a''}{a'}\cdot\frac{b''}{b'}\cdot\frac{c''}{c'}\cdot\frac{d''}{d'}\cdots}=\frac{\sqrt[m]{\frac{a''}{a}\cdot\frac{b''}{b}\cdot\frac{c''}{c}\cdot\frac{d''}{d}\cdots}}{\sqrt[m]{\frac{a'}{a}\cdot\frac{b'}{b}\cdot\frac{c'}{c}\cdot\frac{d'}{d}\cdots}}=\frac{1}{\sqrt[m]{\frac{a'}{a}\cdot\frac{b'}{b}\cdot\frac{c'}{c}\cdot\frac{d'}{d}\cdots}}$$

Ainsi : — *Pour faire en sorte que la moyenne géométrique des prix ne varie pas, ou que la variation de rareté et de valeur de la monnaie soit précisément égale à la moyenne géométrique des variations de rareté et de valeur des marchandises, il faut multiplier la quantité totale de monnaie en circulation par l'inverse de la variation moyenne des prix des marchandises.*

Pour montrer comment fonctionnerait le système, je me suis servi de la monnaie d'or et du billon d'écus d'argent de l'Union latine. Et, en effet, ma solution de la question monétaire a ceci de séduisant que, pour la réaliser, il n'y a qu'à se servir de notre système monétaire actuel en ayant soin toutefois de le rectifier par une modification consistant à définir le *franc* comme une certaine quantité d'or et non plus comme une certaine quantité d'argent, conformément aux principes suivants par moi proposés à l'adoption de la Conférence monétaire internationale :

Monnaie d'or au titre de $^{9}/_{10}$ composée de pièces de 5, 10 et 20 *francs*, soit de 5, 10 et 20 fois $^{10}/_{31}$ *de gramme d'or*, toujours frappées sans restriction par l'Etat pour le compte des particuliers ;

Billon divisionnaire d'argent à $^{835}/_{1000}$ composé de pièces de

2 $^1/_2$, 5 et 10 grammes, d'une valeur nominale de $^1/_2$, 1 et 2 francs; *billon régulateur d'argent* à $^{900}/_{1000}$ composé d'écus de 25 grammes, d'une valeur nominale de 5 francs; toutes ces pièces d'argent frappées par l'Etat en quantité déterminée par des conventions internationales : pour le billon divisionnaire, en raison des besoins de la circulation, et pour le billon régulateur, *en vue d'imprimer à la valeur de la monnaie une variation moyenne des variations de valeur des marchandises*. Limitation du pouvoir libératoire du billon divisionnaire à 50 francs et du billon régulateur à 500 francs.

En même temps que l'on prorogerait l'Union latine sur ces bases, on instituerait immédiatement une commission statistique internationale chargée de suivre les variations des prix, de constater tous les dix ans la hausse ou la baisse de la moyenne géométrique accusant la surabondance ou l'insuffisance de la quantité de monnaie en circulation, et d'indiquer à l'autorité le chiffre exact de la somme d'écus d'argent à retirer ou à ajouter.

Ce système, qui tient la balance égale entre les créanciers et les débiteurs, entre les producteurs et les consommateurs, devrait avoir pour lui les monométallistes et les bimétallistes; car il laisse à l'expérience le soin de donner raison ou tort aux uns ou aux autres. Que si, comme l'assurent les monométallistes, l'or peut suffire à lui seul à desservir la circulation, la quantité actuelle de monnaie, y compris les écus, sera trop forte; les prix hausseront; nous serons amené à démonétiser peu à peu ce qui reste d'écus d'argent, et nous irons tout doucement au monométallisme-or. Que si, comme le prétendent les bimétallistes, l'or et l'argent sont tous deux nécessaires pour desservir la circulation, la quantité actuelle de monnaie, y compris les écus, sera trop faible; les prix baisseront; nous serons amenés à monnayer peu à peu ce qui reste d'argent disponible et nous reviendrons ainsi sans secousse au bimétallisme. Mais, probablement, les partisans de ces systèmes exclusifs tiendront à nous conseiller ce qu'on appelle un saut dans l'inconnu; et, entre eux, les politiciens incertains continueront à se laisser traîner à la remorque des circonstances.

Avant de terminer, je veux répondre à une objection qui m'a été présentée par quelques économistes plutôt bien disposés en faveur de mon système et qui se sont inquiétés seulement de la perte qu'à un moment donné ce système pourrait causer à l'Etat. Je pourrais faire observer d'abord que cette objection devrait

être renvoyée aux monométallistes. Le retrait d'écus d'argent que je propose de faire éventuellement, les monométallistes proposent de le faire en tout état de cause; si donc j'inflige à l'Etat une perte possible, ils lui infligent une perte certaine. Les bimétallistes seuls, qui réclament la reprise du monnayage illimité de l'argent, peuvent se vanter de n'exposer l'Etat à aucune perte; il est vrai qu'ils font retomber cette perte sur les créanciers et les consommateurs; et je pourrais demander quelle perte troublera moins les relations économiques de celle qui sera supportée par l'Etat ou de celle qui le sera par certains particuliers; mais je préfère chercher les moyens de mettre l'Etat à l'abri de toute perte.

Les éventualités qui peuvent se présenter se ramènent aux quatre éventualités élémentaires suivantes : 1° une diminution dans la quantité ou une augmentation dans l'utilité de l'or; 2° une diminution dans la quantité ou une augmentation dans l'utilité de l'argent; 3° une augmentation dans la quantité ou une diminution dans l'utilité de l'argent; 4° une augmentation dans la quantité ou une diminution dans l'utilité de l'or. La première éventualité est nettement avantageuse : la quantité de l'or diminuant ou son utilité augmentant, sa valeur s'élève; de l'or monnaie se transforme en or marchandise; l'Etat doit augmenter la quantité du billon d'argent régulateur; il fait des bénéfices qu'il met en réserve. La seconde éventualité est favorable : la quantité de l'argent diminuant ou son utilité augmentant, sa valeur s'élève; le billon est moins billon. La troisième éventualité est défavorable : la quantité de l'argent augmentant ou son utilité diminuant, sa valeur s'abaisse : le billon est plus billon. Mais, de même que la seconde éventualité ne donne pas de bénéfice, cette troisième ne donne pas de perte. Reste donc la quatrième éventualité qui seule est désavantageuse : la quantité de l'or augmentant ou son utilité diminuant, sa valeur s'abaisse; de l'or marchandise se transforme en or monnaie; l'Etat doit diminuer la quantité du billon d'argent régulateur; il fait des pertes qui peuvent être considérables si la troisième éventualité se présente concurremment avec la quatrième, et très lourdes s'il n'a pas mis en réserve des bénéfices antérieurs.

Il faut absolument mettre l'Etat à l'abri de ces pertes; et, pour cela, il faut admettre la dernière partie de mon plan. Il faut inviter les banques qui émettent des billets à vue, au por-

teur, à se préparer à liquider leurs émissions à l'expiration de leurs concessions, et frapper alors du billon d'argent régulateur pour le montant des billets de banque en circulation. De la sorte, un double résultat sera obtenu : d'abord, l'Etat réalisera, par la frappe des écus, des bénéfices qu'il pourra capitaliser ; et, ensuite, il relèvera la valeur de l'argent et rendra son billon moins billon. Vienne alors, dans un avenir plus ou moins rapproché, l'augmentation dans la quantité ou la diminution dans l'utilité de l'argent, concurremment avec l'augmentation dans la quantité ou la diminution dans l'utilité de l'or, il pourra retirer des écus de la circulation en couvrant ses pertes au moyen de ses bénéfices antérieurs capitalisés.

En procédant ainsi, on aurait du même coup et par surcroît réalisé un grand progrès, celui de la suppression de la monnaie de papier consistant en billets de banque.

L'émission des billets de banque représentatifs des effets de commerce en portefeuille n'est pas ce que les socialistes ont appelé la mobilisation des terres ou des capitaux fixes ; c'est celle des capitaux circulants existant chez les entrepreneurs sous forme de matières premières et de produits fabriqués. Au moment où se crée l'effet de commerce, il est un titre de propriété de matière première ; au fur et à mesure que son échéance se rapproche, il est un titre de propriété d'un produit en voie de fabrication ; à son échéance, il est un titre de propriété d'un produit non-seulement fabriqué mais vendu, c'est-à-dire de monnaie. Alors le billet de banque qui le représente pourrait venir au remboursement. Seulement, si l'opération n'était pas renouvelée, l'entrepreneur ne pourrait se procurer d'autre matière première pour fabriquer un autre produit. Et, par conséquent, si on devait liquider, de gré ou de force, les émissions de billets de banque, toute la partie de la production agricole, industrielle et commerciale qui emprunte son fonds de roulement à ces émissions devrait s'arrêter. Dans ces conditions, je n'hésite pas à répéter que les émissions de billets de banque, ne pouvant se liquider que moyennant la suspension de la vie économique, ne sont absolument pas liquidables.

Il ne faut pas que les titres de propriété du capital circulant servent de monnaie ; il faut que ces titres soient dans les portefeuilles de capitalistes créateurs d'épargnes tout comme les titres de propriété du capital fixe. Il faut que l'escompte se fasse au moyen de dépôts à trois mois, portant intérêt, effectués

en banque. Mais comme, grâce aux émissions qui ont été autorisées, les dépôts en banque se sont fixés, il faut que des épargnes nouvelles les reconstituent en vue du crédit à l'escompte. Mais l'émission de billets de banque n'a pas eu seulement pour effet de permettre aux capitaux disponibles de s'immobiliser; elle a eu aussi pour effet d'augmenter la quantité de monnaie en circulation en ajoutant une certaine quantité de monnaie de papier à la monnaie métallique. Si donc on ne remplaçait pas le papier destiné à disparaître par une quantité égale de métal, il y aurait une crise de baisse des prix. La grande quantité d'argent actuellement sans emploi est une occasion unique, exceptionnelle, d'éviter cet inconvénient. L'Etat frappera des écus pour une somme égale à celle des billets en circulation; d'ailleurs l'émission de ces écus et le retrait des billets se feront peu à peu, et de manière à permettre aux épargnes nouvelles de se former; et, ainsi, aucune crise ni monétaire ni financière n'aura lieu.

Comme il est facile de le comprendre, l'Etat, achetant l'argent marchandise à sa valeur réelle et revendant l'argent monnaie à sa valeur nominale, fera des bénéfices. Une caisse spéciale sera chargée de capitaliser ces bénéfices; et, si les circonstances sont favorables, on pourra trouver là le moyen d'amortir une notable partie de la dette publique; aussi, la caisse spéciale dont il vient d'être parlé pourrait-elle se confondre avec la caisse d'amortissement. Supposons que, pour liquider 1 milliard de billets de banque, l'Etat émette 1 milliard d'écus et fasse un bénéfice de 10 °/₀, soit de 100 millions. 100 millions capitalisés à 4 °/₀ d'intérêts composés permettraient d'amortir 5 milliards en 100 ans. Que faudrait-il pour que ce résultat fût obtenu? Que, d'ici à 100 ans, il ne se produisît pas une inondation d'or obligeant l'Etat à démonétiser de l'argent. Ce sont des chances que l'on a généralement pour soi quand on est sage. Et ne vaudrait-il pas bien mieux, s'il y a un bénéfice à faire, le réserver à l'Etat plutôt qu'aux spéculateurs qui se remuent pour amener la reprise du monnayage illimité de l'argent?

Ainsi, réforme de notre système monétaire par la régularisation de la variation de la valeur de la monnaie, réforme de notre système de crédit par la suppression du crédit fictif à l'escompte, amortissement d'une partie de la dette publique, tels sont les avantages du plan que j'avais soumis à l'examen des membres de la Conférence monétaire internationale si on

l'exécutait en entier. Un tel succès n'est pas à espérer, et cela d'autant moins qu'à l'heure qu'il est l'Union latine semble devoir se dissoudre misérablement en trompant toutes les espérances de ceux qui y voyaient une première étape dans la voie de l'unification monétaire universelle. Je me résigne donc à voir notre législation monétaire, au moment même où elle avait atteint, sans le savoir et sans le vouloir, un système presque rationnel, retomber dans le gâchis, comme un aveugle qui, dans sa promenade, arrivé par hasard à de moelleux gazons et à de frais ombrages, les quitterait au plus vite pour retourner parmi les marécages et les fondrières. Mais j'espère que si quelques économistes d'esprit ouvert et indépendant veulent bien lire avec attention les mémoires que j'ai consacrés à la circulation métallique et fiduciaire et en tirer parti pour des études ultérieures, la théorie de la monnaie sera plus ou moins renouvelée avant longtemps d'ici, grâce à l'emploi de la méthode mathématique. Bien entendu, on ne trouvera pas (ce qu'au surplus on ne doit pas chercher) le moyen de supprimer tous les mouvements de hausse et de baisse générale des prix, lesquels constituent, dans certains cas, des indications nécessaires à la bonne marche de l'échange et de la production; mais on trouvera, en s'avançant dans la voie ouverte par Cournot et par Jevons, sinon par leur méthode même, du moins par quelque méthode analogue, le moyen de supprimer ceux de ces mouvements qui, tenant exclusivement à des circonstances spéciales relatives à la monnaie, sont une cause de confusion et de trouble et non plus un élément essentiel à la poursuite de l'équilibre économique.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES VARIATIONS DES PRIX

depuis la suspension de la frappe des écus d'argent,

par MM. Alfred SIMON et Léon WALRAS.

Pour achever d'exposer dans le dernier détail le système de monnaie auquel j'ai été conduit en quelque sorte malgré moi par la mathématique, j'aurais eu le désir de compléter mon étude théorique de la méthode de Jevons par une application pratique de cette méthode aux circonstances actuelles. Le résultat de mon étude m'obligeait seulement, on l'a vu, à modifier légèrement le but de cette application. Jevons emploie sa méthode à chercher la variation de valeur de la monnaie produite par la découverte des mines d'or de la Californie et de l'Australie, en 1850; je l'aurais employée à chercher le rapport de la variation de valeur de la monnaie survenue depuis la suspension de la frappe des écus d'argent, en 1878, à la moyenne géométrique des variations de valeur des marchandises durant la même période.

Mais ici se présentait une première difficulté. En vertu de sa théorie de la marée économique, Jevons aurait dû prendre, pour les comparer, les deux périodes 1841-50 et 1851-60. Pour des raisons que je n'examinerai point ici, il a pris les deux périodes 1845-50 et 1860-62. Quant à moi, je devais prendre les deux périodes 1869-78 et 1879-88. Or, d'un côté, il me paraissait difficile de faire entrer en ligne de compte l'année 1870, trop troublée par les événements politiques; et, de l'autre, nous ne sommes encore qu'en 1885. Ainsi, l'application devait être forcément incomplète quant à l'espace de temps qu'elle pouvait embrasser. Toutefois, cette première difficulté ne m'a pas paru de nature à m'arrêter. Réduite aux huit années 1871-78, la première période constitue encore assez exactement une période de flux et reflux, avec marée haute en 1873 et marée basse en 1878; et, quant à la période des six années 1879-84, elle est suffisante pour permettre de voir au moins se dessiner le phénomène d'une baisse ou d'une hausse générale des prix.

*

Il y aurait un intérêt évident à ce que la recherche, même ainsi limitée à la période 1871-1884, fût poursuivie concurremment dans chacun des pays composant l'Union latine : France, Belgique, Suisse, Italie et Grèce. Je me propose de faire des tentatives auprès de ceux de ces pays qui sont le mieux outillés pour un pareil travail. Mais, tout d'abord, j'ai songé à poursuivre la recherche en Suisse. Ayant trouvé chez un de mes élèves de première année de Droit, M. Alfred Simon, Bernois, beaucoup d'intelligence et de bonne volonté, je lui expliquai le mécanisme de l'opération et le chargeai de l'effectuer sur les marchandises dont il pourrait se procurer des statistiques de prix soit au bureau fédéral soit au bureau cantonal de statistique, à Berne. M. Simon s'est très consciencieusement acquitté de sa tâche et m'en a transmis le résultat par la lettre suivante :

Berne, le 24 avril 1885.

Monsieur,

Le travail dont vous avez bien voulu me charger est terminé, et je m'empresse de vous l'envoyer. Il comprend :

1° un TABLEAU I des *Prix moyens annuels durant la période 1871-1884* et des *Moyennes des prix durant les périodes 1871-1878 et 1879-1884* de 20 marchandises prises sur le marché de Berne ;

2° un TABLEAU II des *Rapports des prix moyens annuels durant la période 1871-1884 aux moyennes des prix durant la période 1871-1878* et des *Moyennes géométriques de ces rapports ;*

3° une PLANCHE DE FIGURES donnant les courbes de variation des Rapports et Moyennes ci-dessus et les courbes de variation du Taux de l'escompte à la Banque cantonale de Berne et à la Banque de France durant la période 1871-1884.

Voici comment je me suis procuré les prix contenus dans le premier tableau et qui sont les éléments de tout le calcul :

Pour les années 1871-1877, je les ai trouvés dans le *Statistisches Jahrbuch für den Kanton Bern, herausgegeben vom kantonalen statistischen Bureau.* Les prix de la viande pendant l'année 1873 ne se trouvant pas dans le *Jahrbuch,* je les ai remplacés par les moyennes arithmétiques des prix des deux années 1872 et 1874.

Pour les années 1878-1883, relativement auxquelles la publi-

cation du *Jahrbuch* n'a pas encore été faite, j'ai sollicité de M. de Steiger, Directeur de l'Intérieur, l'autorisation de me servir des documents manuscrits qui se trouvent au Bureau cantonal de statistique et qui doivent servir pour la publication prochaine. Cette autorisation m'ayant été gracieusement accordée, M. Mühlemann, secrétaire du Bureau, a eu la bonté de me faire faire la copie de ces documents. Je me permets d'adresser ici à MM. de Steiger et Mühlemann l'expression de ma gratitude.

Enfin, pour l'année 1884, le Bureau cantonal de statistique n'ayant pas encore calculé les prix moyens, je les ai calculés moi-même en recourant aux mêmes sources que lui, c'est-à-dire aux trois journaux bernois : *Intelligenzblatt der Stadt Bern, Berner Stadtblatt, Bernerpost,* dans lesquels se trouvent les prix hebdomadaires. Je remercie également les Rédactions de ces trois journaux de l'obligeance avec laquelle elles ont mis à ma disposition les collections de l'année 1884.

Les prix du pain ne se trouvent pas dans ces trois journaux. Le Bureau cantonal de statistique les obtient en prenant les moyennes des prix fournis par un certain nombre de boulangers. Pour l'année 1884, M. Mühlemann me les a indiqués approximativement.

Je crois devoir indiquer les mesures auxquelles se rapportent tous ces prix. Ce sont les suivantes : Pour l'épeautre et l'avoine, le maldre de 150 litres; — pour le froment, les 200 livres ou les 100 kilogrammes; — pour l'orge et le seigle, le viertel ou quart, de 15 litres; — pour le pain, les deux livres ou le kilogramme; — pour la viande, le beurre, le saindoux et le lard, la livre ou le demi-kilogramme; — pour les œufs, les 10 pièces; — pour les pommes de terre, les 5 litres; — pour le foin et la paille, les 100 livres ou les 50 kilogrammes; — pour le bois à brûler, le moule ou les 3 stères.

Je noterai enfin que, pour le taux de l'escompte à la Banque cantonale de Berne, dont j'ai trouvé l'indication dans les *Jahresberichte* de cet établissement, j'ai dû, en raison de ses variations fréquentes, prendre des moyennes annuelles.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de mes sentiments respectueux et bien dévoués.

Alfred SIMON, stud. jur.

TABLEAU I. — Prix moyens annuels durant la période 1871-1884 et Moyennes des prix durant les périodes 1871-1878 et 1879-1884.

	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	Moyennes 1871-78	1879	1880	1881	1882	1883	1884	Moyennes 1879-84
1. Epeautre	16.77	17.48	16.82	18.10	11.90	13.12	15.65	13.55	15.42	13.41	14.83	14.81	14.12	10.72	10.26	13.02
2. Froment	33.39	34.33	36.34	34.96	26.92	26.80	32.58	29.76	31.88	27.72	30.76	29.32	29.88	24.33	24.09	27.35
3. Orge	2.15	2.08	2.24	2.49	2.24	2.23	2.54	2.38	2.27	2.20	2.30	2.29	2.26	2.04	2.04	2.19
4. Seigle	2.04	2.05	2.30	2.46	2.04	2.06	2.42	2.21	2.20	2.30	2.30	2.29	2.26	2.04	2.—	2.20
5. Avoine	16.82	14.24	15.51	18.59	16.50	17.36	16.63	14.87	16.44	14.54	15.64	15.63	15.45	14.76	14.90	15.15
6. Pain { blanc . .	0.47	0.49	0.46	0.50	0.45	0.45	0.48	0.44	0.47	0.44	0.44	0.44	0.46	0.46	0.38	0.43
7. Pain { bis-blanc . .	0.42	0.45	0.43	0.46	0.40	0.40	0.43	0.39	0.42	0.39	0.39	0.39	0.41	0.41	0.33	0.38
8. Bœuf.	0.61	0.64	0.59	0.54	0.55	0.66	0.71	0.75	0.63	0.75	0.65	0.64	0.59	0.68	0.72	0.67
9. Mouton	0.55	0.63	0.58	0.54	0.55	0.68	0.73	0.78	0.63	0.77	0.68	0.64	0.62	0.66	0.72	0.68
10. Veau.	0.62	0.58	0.56	0.55	0.55	0.70	0.75	0.76	0.63	0.67	0.60	0.66	0.70	0.66	0.65	0.65
11. Beurre	1.11	1.15	1.14	1.14	1.27	1.28	1.23	1.15	1.18	1.10	1.16	1.14	1.14	1.19	1.15	1.14
12. Saindoux	0.97	1.04	1.04	0.91	0.93	1.04	1.08	0.95	0.99	0.95	0.95	0.93	1.01	0.91	0.97	0.95
13. Lard.	0.96	1.04	1.10	0.98	0.91	1.04	1.10	1.02	0.99	0.92	0.93	0.95	0.95	0.96	0.98	0.95
14. Œufs.	0 60	0.66	0.75	0.70	0.77	0.75	0.75	0.75	0.72	0.75	0.75	0.75	0.67	0.75	0.76	0.74
15. Pommes de terre { blanches	0.30	0.47	0.52	0.39	0.43	0.52	0.54	0.42	0.45	0.45	0.35	0.34	0.32	0.39	0.30	0.36
16. Pommes de terre { rouges	0.33	0.52	0.56	0.40	0.47	0.56	0.56	0.45	0.48	0.47	0.38	0.39	0.37	0.44	0.34	0.40
17. Foin	5.84	3.89	3.—	4.19	6.40	5.54	4.56	3.70	4.64	3.25	4.34	4.25	4.63	4.22	3.62	4.05
18. Paille	4.59	3.10	2.76	2.98	3.68	4.16	4.—	3.17	3.56	3.—	3.78	3.51	3.69	3.82	3.29	3.51
19. Bois à brûler { Hêtre	48.36	50.43	49.82	53.22	62.44	62.86	56.08	54.50	54.71	49.85	49.—	48.06	46.42	48.60	48.06	48.33
20. Bois à brûler { Sapin	32.15	35.62	37.13	39.76	41.30	43.83	35.98	35.30	37.63	32.75	37.07	29.16	29.06	30.90	32.64	31.93

TABLEAU II. — Rapports des prix moyens annuels durant la période 1871-1884 aux moyennes des prix durant la période 1871-1878 et Moyennes géométriques de ces rapports.

	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884
1. Epeautre	1.087	1.133	1.090	1.173	0.771	0.850	1.015	0.878	0.869	0.961	0.960	0.915	0.695	0.665
2. Froment	1.047	1.077	1.140	1.097	0.844	0.840	1.022	0.933	0.869	0.964	0.919	0.937	0.763	0.755
3. Orge	0.947	0.916	0.986	1.096	0.986	0.982	1.118	1.048	0.969	1.013	1.009	0.995	0.898	0.898
4. Seigle	0.927	0.931	1.045	1.118	0.927	0.936	1.100	1.004	1.045	1.045	1.041	1.027	0.927	0.909
5. Avoine	1.023	0.866	0.943	1.131	1.003	1.056	1.011	0.904	0.884	0.951	0.950	0.939	0.897	0.906
6. Pain { blanc . . .	1.—	1.042	0.978	1.063	0.957	0.957	1.021	0.936	0.936	0.936	0.936	0.978	0.978	0.808
7. Pain { bis-blanc . .	1.—	1.071	1.023	1.095	0.952	0.952	1.023	0.928	0.928	0.928	0.928	0.976	0.976	0.785
8. Bœuf.	0.968	1.016	0.936	0.857	0.873	1.048	1.127	1.191	1.191	1.031	1.016	0.936	1.079	1.142
9. Mouton	0.873	1.—	0.928	0.857	0.873	1.079	1.158	1.238	1.222	1.079	1.016	0.984	1.048	1.142
10. Veau.	0.984	0.920	0.896	0.873	0.873	1.111	1.190	1.206	1.063	0.952	1.048	1.111	1.048	1.032
11. Beurre	0.940	0.974	0.966	0.966	1.076	1.085	1.043	0.974	0.932	0.983	0.966	0.966	1.008	0.974
12. Saindoux	0.979	1.051	1.051	0.919	0.939	1.051	1.090	0.959	0.959	0.959	0.939	1.020	0.919	0.979
13. Lard	0.969	1.051	1.111	0.989	0.919	1.051	1.111	1.030	0.929	0.939	0.959	0.959	0.969	0.989
14. Œufs.	0.833	0.916	1.042	0.972	1.070	1.041	1.042	1.042	1.042	1.042	1.042	0.930	1.042	1.055
15. Pommes de terre {blanches	0.666	1.044	1.155	0.866	0.955	1.155	1.200	0.933	1.—	0.777	0.755	0.711	0.866	0.666
16. Pommes de terre {rouges	0.625	1.083	1.166	0.833	0.979	1.166	1.166	0.937	0.979	0.791	0.812	0.770	0.916	0.708
17. Foin	1.258	0.838	0.646	0.903	1.379	1.193	0.982	0.797	0.700	0.935	0.915	0.997	0.909	0.780
18. Paille	1.289	0.870	0.775	0.837	1.033	1.168	1.123	0.890	0.842	1.062	0.985	1.036	1.073	0.924
19. Bois à brûler {Hêtre	0.883	0.921	0.910	0.972	1.141	1.148	1.025	0.996	0.911	0.895	0.878	0.848	0.888	0.878
20. Bois à brûler {Sapin	0.854	0.946	0.986	1.056	1.097	1.164	0.956	0.938	0.870	0.985	0.774	0.772	0.821	0.867
Moyennes géométriques .	0.945	0.980	0.980	0.977	0.975	1.046	1.074	0.982	0.939	0.958	0.939	0.935	0.930	0.882

Il se trouve malheureusement d'après ce qui précède qu'incomplète au point de vue de l'espace de temps embrassé, notre application ne l'est pas moins au point de vue du nombre des marchandises considérées.

Jevons a pu opérer sur 39 marchandises réparties en 12 catégories :

I. 1. Argent;
II. *Métaux :* 2. Etain, 3. Cuivre, 4. Plomb, 5. Fer, 6. Fonte, 7. Ferblanc;
III. *Huiles :* 8. Huile de palme, 9. Huile de lin;
IV. *Cuirs et peaux :* 10. Suifs, 11. Peaux, 12. Cuirs;
V. 13. Bois de construction;
VI. *Matières tinctoriales :* 14. Bois de Campêche, 15. Indigo;
VII. *Coton :* 16. Coton Hautes-Terres, 17. Coton Pernam, 18. Coton Surat;
VIII. *Textiles :* 19. Laine, 20. Soie, 21. Lin, 22. Chanvre;
IX. *Céréales :* 23. Blé, 24. Orge, 25. Avoine, 26. Seigle, 27. Fèves, 28. Pois;
X. 29. Foin, 30. Trèfle, 31. Paille;
XI. *Viande et beurre :* 32. Bœuf, 33. Mouton, 34. Porc, 35. Beurre;
XII. *Denrées coloniales :* 36. Sucre, 37. Eau-de-Vie, 38. Thé, 39. Poivre.

Et nous n'avons pu opérer, quant à nous, que sur 20 marchandises réparties en 8 catégories :

I. *Céréales et pain :* 1. Epeautre, 2. Froment, 3. Orge, 4. Seigle, 5. Avoine, 6. Pain blanc, 7. Pain bis-blanc;
II. *Viande :* 8. Bœuf, 9. Mouton, 10. Veau;
III. 11. Beurre;
IV. 12. Saindoux, 13. Lard;
V. 14. Œufs;
VI. 15. Pommes de terre blanches, 16. Pommes de terre rouges;
VII. 17. Foin, 18. Paille;
VIII. *Bois à brûler :* 19. Hêtre, 20. Sapin.

Nos deux catégories I. Céréales et pain et VI. Pommes de terre ne sont que l'équivalent de la catégorie IX. Céréales de Jevons; nos deux catégories II. Viande et III. Beurre ne sont que l'équivalent de sa catégorie XI. Viande et beurre; notre catégorie VII. Foin et paille est l'équivalent de sa catégorie

X. Foin, trèfle et paille; notre catégorie VIII. Bois à brûler peut suppléer sa catégorie V. Bois de construction. Nous avons en plus que lui le Saindoux, le Lard et les Œufs; mais nous avons en moins l'Argent, les Métaux, les Huiles, les Cuirs et peaux, les Matières tinctoriales, le Coton, les Textiles et les Denrées coloniales. Il nous faudrait encore de 20 à 30 marchandises empruntées à ces catégories. — Je saisis cette occasion pour supplier les Bureaux de statistique d'organiser enfin, à côté de la statistique de la population et des autres statistiques qu'ils poussent si loin, la statistique économique, c'est-à-dire la statistique des *prix* et, autant que possible, des *quantités* de marchandises correspondant à ces prix. Ces éléments nous sont indispensables pour tenter l'économie politique pratique rationnelle.

Nos marchandises principales étant des substances alimentaires et constituant non des produits industriels, mais des produits agricoles sur la quantité et le prix desquels l'influence des bonnes ou mauvaises récoltes est très grande, il est facile de prévoir que, dans nos résultats, l'action des phénomènes sociaux communs à toutes les marchandises, doit être cachée et dissimulée presque entièrement par l'action des phénomènes naturels propres à chacune d'elles. C'est, en effet, ce qui arrive.

Et d'abord, le phénomène social de la marée n'y apparaît pas. Sans doute, il ne faut pas attacher à la théorie de la marée économique une importance ni surtout lui attribuer une rigueur exagérée. Cette marée se fait évidemment sentir beaucoup plus fort sur certains points que sur certains autres. Les crises qui marquent le moment du reflux sont plus ou moins générales; peut-être n'arrivent-elles pas bien exactement tous les dix ans, non plus que les marées hautes ou basses. Mais le fait d'une succession et d'une alternance de périodes d'activité et de périodes de stagnation industrielle et commerciale est un fait incontestable. Chez Jevons, la courbe du taux de l'escompte à la Banque d'Angleterre accuse deux périodes d'activité ou de marée haute, en 1847 et en 1857, et deux périodes de stagnation ou de marée basse, en 1849-1852 et en 1862. Sa courbe générale de variation des prix s'élève et s'abaisse exactement aux mêmes époques; et le mouvement d'élévation et d'abaissement de la courbe générale se retrouve plus ou moins dans toutes les courbes particulières qui sont des courbes de variation de prix par groupes de marchandises. Chez nous, les deux courbes du taux de l'escompte à la Banque cantonale de Berne et à la Ban-

que de France accusent deux périodes d'activité ou de marée haute, en 1871-1873 et en 1882, et une période de stagnation ou de marée basse, en 1878. Mais aucun mouvement correspondant d'élévation et d'abaissement ne s'aperçoit ni dans les courbes particulières qui sont des courbes de variation de prix par marchandises, ni dans la courbe générale. Cette courbe générale s'élève sensiblement en 1876 et 1877; mais ce mouvement est dû à ce qu'à cette époque, et surtout en 1877, probablement par suite de mauvaises récoltes, tous les prix sont élevés, notamment ceux de l'orge et du seigle, de la viande, du saindoux, du lard et des pommes de terre.

Cela dit, il est pourtant impossible de n'être pas frappé de la décroissance de notre courbe générale de variation de prix durant la période 1879-1884, et cela d'autant plus que ce mouvement décroissant de la courbe générale se retrouve, à travers les alternatives de hausse et de baisse, dans presque toutes les courbes particulières, à l'exception de celles de la viande qui offrent au contraire un mouvement croissant. Nous pouvons donc être tentés de croire que nous avons affaire ici à un phénomène social et non plus naturel. En tout cas, nous trouvons dans le cas présent

$$\sqrt[m]{\frac{a'}{a}\cdot\frac{b'}{b}\cdot\frac{c'}{c}\cdot\frac{d'}{d}\ldots}=0.9327\,;$$

c'est-à-dire que nous constatons une diminution moyenne de 1 à 0.9327, ou de 6.73 %, des prix des marchandises en or de la période 1871-78 à la période 1879-84.

D'où vient cette baisse générale des prix? Et quel remède y doit-on apporter? Selon les bimétallistes, elle vient exclusivement de la raréfaction de la monnaie, et, pour y remédier, il faut reprendre la frappe illimitée des écus d'argent. Au dire des monométallistes, la baisse vient des progrès de l'agriculture et de l'industrie, du développement des voies et moyens de transport, de l'ouverture du canal de Suez, etc., etc., et il n'y a pas lieu d'y remédier par aucune mesure monétaire. On trouvera de remarquables expositions de cette double thèse dans les deux essais suivants: l'article intitulé: *La crise et la contraction monétaire*, publié par M. de Laveleye sous la rubrique *Correspondance* dans le numéro de mars 1885 du *Journal des Economistes*, et la brochure récente de M. Nasse: *Wæhrungsfrage in Deutschland*.

Plus j'y réfléchis, moins je suis tenté, quant à moi, de m'associer sans réserve à l'un ou à l'autre de ces deux points de vue. Je crois certainement, avec les monométallistes, que la baisse générale des prix n'a pas pour seule cause la raréfaction de la monnaie, et que le progrès agricole, industriel et commercial y entre pour une bonne part. Mais ces Messieurs m'accorderont cependant qu'il est bien fâcheux que ce progrès ne se soit pas étendu jusqu'à la marchandise monnaie; car nous aurions trouvé à cela deux avantages : celui de satisfaire plus complètement nos besoins de cette marchandise et celui d'éviter la baisse générale des prix en monnaie des autres marchandises qui s'est produite au grand détriment des entrepreneurs. Et qui sait, pourraient demander les bimétallistes, si ce n'est pas précisément l'action du législateur qui a empêché cette extension du progrès économique à la marchandise monnaie ? Quoi qu'il en soit, dirai-je pour ce qui me concerne, nous avons un moyen de nous procurer artificiellement cette diminution de la rareté et de la valeur de l'or qui n'a pas eu lieu naturellement : ce n'est pas de reprendre la frappe illimitée des écus d'argent, ce qui serait vraisemblablement substituer la hausse à la baisse et tomber de Charybde en Scylla ; mais c'est de remettre dans la circulation la quantité de ces écus d'argent strictement nécessaire et suffisante pour faire remonter les prix à leur niveau.

Cette quantité d'écus d'argent à remettre dans la circulation serait donnée par la formule

$$\frac{Q''}{Q'} = \frac{1}{\sqrt[m]{\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \cdots}}.$$

Dans cette formule, $\sqrt[m]{\frac{a'}{a} \cdot \frac{b'}{b} \cdot \frac{c'}{c} \cdot \frac{d'}{d} \cdots}$ est la diminution moyenne des prix des marchandises en monnaie ; il est égal à 0.9327. Q' est la quantité totale de monnaie métallique et fiduciaire actuellement en circulation dans l'Union latine ; il est égal à 10 milliards. Je tire ce chiffre de la manière suivante des renseignements contenus dans la publication de M. A. de Malarce : — *Monnaies, poids et mesures des divers Etats du monde* et qui se rapportent, à ce qu'il semble, à 1882 :

	Métal.	Billets.	Encaisse.
France.	6 000	2 600	1 800 millions.
Belgique	904	307	226 »
Suisse	492	110	44 »
Italie		1 600	»
Grèce		70	»
	7 396	4 687	2 070 millions.
	+ 2 617	— 2 070	
	10 013	2 617	

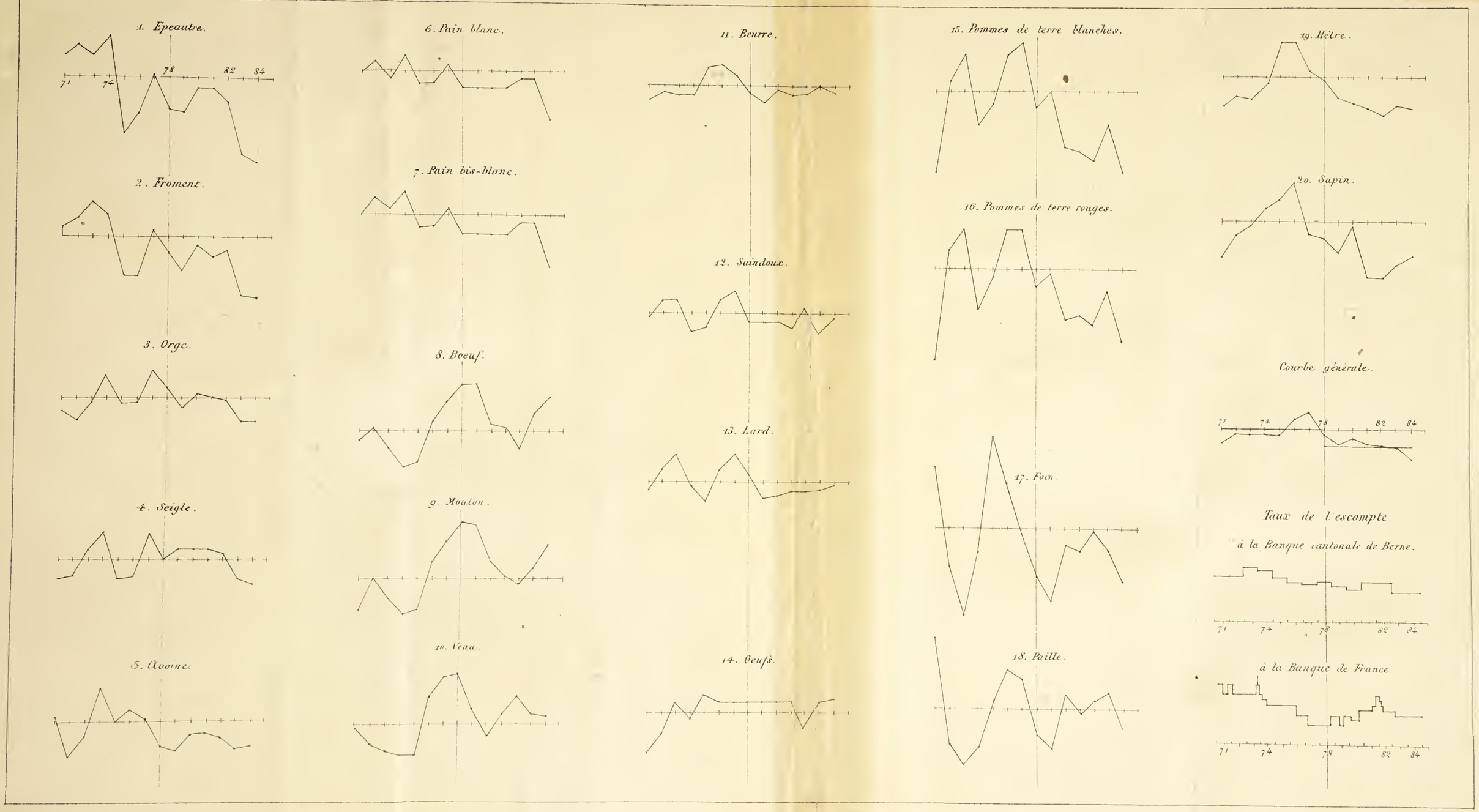
Il y aurait lieu de le mettre et de le maintenir au courant, ce qu'il serait possible de faire d'une façon très suffisamment approximative. On aurait donc, dans le cas présent :

$$Q'' = 10 \times \frac{1}{0.9327} = 10 \times 1.072 = 10.720 .$$

Ainsi, supposons pour un instant que les deux périodes comparées, au lieu d'être écourtées comme elles le sont l'une et l'autre, fussent bien évidemment de la durée d'une marée économique ; que les marchandises considérées, au lieu d'être en nombre très insuffisant et de nature très spéciale, fussent assez nombreuses et assez variées ; que le calcul, au lieu de s'appliquer au marché de Berne, eût été étendu à toute l'Union latine, il résulterait de ce calcul qu'il faudrait ajouter à la quantité totale de monnaie actuellement en circulation dans l'Union latine une somme de 720 millions d'écus d'argent à répartir entre les divers Etats de l'Union proportionnellement pour chacun d'eux à sa quote-part des 10 milliards de monnaie. Cette somme est très forte à cause de la crise que l'on a en quelque sorte provoquée en suspendant complètement, au lieu de se borner à la limiter, la frappe des écus d'argent au moment même où la production de l'or se ralentissait tandis que de nouveaux besoins se faisaient sentir. Il est vraisemblable qu'en temps normal la quantité de billon régulateur à remettre dans la circulation ou à en retirer serait beaucoup plus faible.

Mais je ne veux pas avoir l'air de fonder, même par hypothèse, une conclusion précise sur des données évidemment trop limitées et trop incertaines. Bien loin de là : je ne me serais même pas permis de communiquer à la Société vaudoise des sciences naturelles notre travail, à M. Simon et à moi, sans un motif tout

spécial. Mon intention est, je l'ai dit, de m'adresser, dans les Etats de l'Union latine, à quelques économistes et statisticiens éclairés et expérimentés en les priant de m'aider à compléter un ensemble d'observations suffisantes et décisives; et, pour cela, je dois leur fournir, avec l'exposition théorique de la méthode de Jevons, un modèle pratique de l'application de cette méthode. L'ouvrage de Jevons: — *Investigations in Currency and Finance*, — n'a pas été traduit en français et ne le sera peut-être pas d'ici à un certain temps. Mon dernier mémoire et celui-ci tiendront lieu jusqu'à un certain point d'une traduction; et c'est pourquoi je réclame en leur faveur l'hospitalité du Bulletin. Je n'en engage pas moins, et bien vivement, ceux qui voudront approfondir la question à lire, s'ils le peuvent, avec le plus grand soin cet ouvrage de Jevons. Ils trouveront dans l'Introduction de l'Editeur l'indication de nombreux travaux consacrés à la méthode de Jevons par MM. Giffen, Ellis, Patterson, Goschen, Gibbs, J.-B. Martin, Cork, Sidgwick, Chevassus et Edgeworth. Il ne m'a pas été possible de prendre encore connaissance de tous ces travaux; mais, comme j'ai tout lieu d'être certain qu'aucun de leurs auteurs n'était en possession du principe de la proportionnalité des valeurs aux raretés sur lequel est fondée toute ma critique, je n'ai pas cru devoir attendre plus longtemps pour la faire et pour la publier.



A. Simon & L. Walras.

Lith. J. Chappuis - Lausanne.

Hollinger
pH 8.5
Mill Run F03-2193

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 068952446